3665

REMARQUES

Sur la Carte réduite des Iſles Philippines, qui a été dreſſée au Dépôt des Cartes & Plans de la Marine, pour le ſervice des Vaiſſeaux du Roi, par ordre de M. Roullié, Chevalier, Comte de Jouy, &c. Miniſtre & Sécretaire d'Etat, ayant le Département de la Marine 1752.

UNE Carte particuliere des Iſles Philippines doit faire d'autant plus de plaiſir, que toutes les Cartes Géographiques & Hydrographiques, ne nous en donnent que des connoiſſances très-bornées & peu exactes : le nombre, la grandeur, & la ſituation de ces Iſles, ſemblent avoir été ignorés de nos Géographes & de nos Navigateurs, & ſur tout le détail de l'intérieur du Pays.

Les Cartes Angloiſes & Hollandoiſes, n'offrent rien de plus précis & de plus détaillé que les nôtres : c'eſt ce qui m'engage à rendre publique une Carte Eſpagnole peu commune, où l'on trouve les détails les plus intéreſſans & les plus curieux, ſur toutes les parties de ce vaſte Archipel. En voici le titre rendu en François.

« Carte Hydrographique & Corographique des Iſles Philip-« pines, dédiée au Roi notre Maître, par le Brigadier Don Fer-« nando Valdés Tamon, Chevalier de l'Ordre de Saint Jacques, « Gouverneur & Capitaine Général deſdites Iſles ; faite par le Pere « Pierre Murillo Velarde, de la Compagnie de Jeſus, à Manille « en 1734. par ordre de Sa Majeſté.

Ce titre annonce un Ouvrage fait dans le pays par ordre du Roi, ſous les yeux du Gouverneur, qui aura cherché les perſonnes les plus habiles & les plus capables d'une pareille entrepriſe, comme il paroît par le choix du Pere Murillo, auquel on aura fourni tous les ſecours néceſſaires pour la perfection de ſon travail : ainſi cette Carte doit être regardée comme un morceau précieux, & auquel on doit avoir confiance ; elle eſt d'ailleurs exécutée avec préciſion, & elle eſt en aſſez grand point pour renfermer beau-

coup de détails Géographiques, puiſque le degré de latitude y eſt de 3 pouces de longueur.

En 1744. le P. Murillo fit à Manille une nouvelle Edition de ſa Carte, mais il l'a mit en plus petit point, pour la joindre à ſon Hiſtoire des Philippines qu'il publia en 1749. dont il a paſſé quelques Exemplaires en France.

J'ai étudié ces deux Cartes Eſpagnoles avec beaucoup de ſoin; je les ai comparés l'une avec l'autre; & avec quelques détails qui ſe trouvent répandus dans l'hiſtoire des Philippines de 1749. J'ai raſſemblé enſuite toutes les remarques & les obſervations qui ſont dans les Journaux & les Mémoires des Navigateurs, je les ai diſcutés avec cet eſprit de combinaiſon & de critique, ſi néceſſaire dans la conſtruction des Cartes Hydrographiques; ce travail m'a fait connoître toute la bonté de la Carte du Pere Murillo, & qu'on ne pouvoit mieux faire que d'en copier exactement tous les détails Géographiques.

Quoique je diſe que j'ai copié avec exactitude la Carte Eſpagnole; il ne faut pas entendre une copie ſervile & trait pour trait. Premierement j'en ai changé le point & la projection; c'eſt-à-dire, que j'en ai fait une Carte réduite, telle qu'il convient qu'elle ſoit pour le ſervice des Navigateurs, & que l'on puiſſe y pointer les routes avec facilité. Secondement, j'y ai ajoûté quelques détails pour la Mer, comme ſondes, mouillages, routes & autres qui conviennent à diverſes parties de ce fameux Archipel. Troiſiémement, j'y ai joint une étendue de Mer aſſez conſidérable pour y renfermer quelques parties voiſines, qui intéreſſent extrêmement la Navigation, dont les unes ſont mal marquées dans la plûpart des Cartes Marines, & les autres ne s'y trouvent point du tout. Enfin, j'ai aſſujetti ma Carte à une longitude tout-à-fait différente de celle de l'Auteur Eſpagnol. Ce qui mérite une diſcuſſion particuliere dans laquelle je vais entrer.

Le P. Murillo a placé la Ville de Manille, Capitale de l'Iſle de Luçon, la plus conſidérable des Iſles Philippines, par les 158 degrés 30 minutes de longitude, ſans marquer l'endroit où il poſe ſon premier Méridien. Une longitude auſſi Orientale ne me paroît pas aiſée à concilier avec celle que cette place doit avoir, eu égard aux autres parties de la Terre; & elle ne peut s'accorder avec aucun des lieux où les diverſes Nations de l'Europe placent leur premier Méridien.

On trouve dans la Connoiſſance des Tems, publiée par Meſſieurs de l'Obſervatoire de Paris [& rectifiée tous les ans] une détermination de la longitude de Manille à 118 degrés à l'Orient du Méridien de Paris ; quoique je ne connoiſſe pas le détail des Obſervations (*a*) ſur leſquelles la connoiſſance des tems a établi cette longitude, j'ai tout lieu de la croire exacte, & les moyens que j'ai employés pour la vérifier, ne doivent laiſſer aucun doute ſur ſa juſteſſe, comme je le ferai voir ci-après.

En comparant cette longitude avec celle de la Carte Eſpagnole, commençant à compter de quelque Méridien (·) que ce ſoit, on ne trouvera jamais celle de 158 degrés 30 minutes. Car ſi l'on compte de l'Iſle de Fer comme les François ; de l'Iſle de Ténériffe, comme les Hollandois, ou de celle de Madere, comme quelques Cartes Eſpagnoles ; on ne trouvera jamais plus de 137 à 138 degrés de longitude pour la Ville de Manille. Si l'on commence à la compter de cette fameuſe ligne de Démercation, établie par le Pape Alexandre VI. pour régler les prétentions des Rois de Caſtille & de Portugal, au ſujet des découvertes qui ſe faiſoient alors ; comme cette ligne ſe plaçoit d'abord cent lieuës à l'Oueſt des Iſles Açores, & qu'elle a été reculée enſuite par ces deux Puiſſances, de deux cens cinquante lieuës plus à l'Oueſt ; il en réſulteroit, dans le premier cas, 153 degrés environ, & dans l'autre 165 degrés pour la longitude de Manille, ce qui s'éloigne beaucoup de celle adoptée par le P. Murillo. Je pourrois ajoûter quelques réflexions ſur ce qui peut avoir jetté dans cette erreur l'Auteur Eſpagnol ; mais il ſuffit de renvoyer au Mémoire que j'ai publié en 1741. avec la Carte de la Mer du Sud, à l'article où je parle de longitude que diverſes Cartes donnoient aux Iſles Philippines. Il s'agit ſeulement ici de mettre ſous les yeux les obſervations dont je me ſuis ſervi, pour appuyer la détermination de Manille à 118 degrés à l'Orient du Méridien de Paris.

Lorſque je dreſſai en 1741. la Carte réduite des Mers, compriſes entre les parties Orientales de l'Aſie & les côtes Occidentales de l'Amerique, appellées par les Navigateurs Mer du Sud &

(*a*) J'ai connoiſſance de deux obſervations pour conclure les différences des Méridiens entre Paris & Manille données, l'une par M. Libaud, de 7. heures 52. minutes Orientales, & l'autre de 8. heures 4. minutes, pour un Officier Eſpagnol.

(*b*) Je ſupprime le détail de toutes les combinaiſons ſuivantes & les calculs néceſſaires pour y parvenir, ne les croyant d'aucune utilité, & d'ailleurs très-aiſes à faire pour ceux qui voudroient les vérifier.

Mer Pacifique ; je diſcutai avec toute l'attention & les recherches poſſibles, les moyens qui pouvoient me conduire à fixer, d'une maniere ſatisfaiſante, la longitude de Manille ſur laquelle les Cartes Angloiſes & Hollandoiſes varioient conſidérablement, ſans approcher de la vérité : & je la fixai à 118 degrés à l'Orient du Méridien de Paris, telle qu'elle eſt dans la connoiſſance des tems, ſans entrer dans le détail de mes opérations, ce qu'il convient de faire ici.

Un des moyens que l'Hydrographie eſt obligée d'employer pour déterminer la poſition des lieux où l'on n'a point d'obſervations immédiates, c'eſt-à-dire, dont la longitude n'eſt pas fixée par des obſervations Aſtronomiques, connues & reçues comme exactes, c'eſt de raſſembler, le plus qu'il eſt poſſible, de poſitions voiſines, déterminées ſur de bonnes obſervations ; d'en partir comme de points fixes pour chercher, par les routes des Navigateurs, quelle peut être la poſition de ces lieux ; & lorſque les diſtances ne ſont pas extrêmement grandes, & que l'on a pluſieurs Journaux d'habiles Navigateurs ; cette Méthode * réuſſit preſque toujours.

Les Obſervations Aſtronomiques les plus prochaines de Manille, ſont celles qui ont été faites à Siam, à Pulo-Condor, à Canton & à Pekin.

1°. Le Pere Gaubil a trouvé que Pulo-Candor eſt à 105 degrés à l'Orient du Méridien de Paris, les routes des Navigateurs depuis

* On trouve dans nos Mémoires la preuve de ce qu'on vient d'avancer ; nous avons conclu pluſieurs points de longitude ſur les routes des Navigateurs, & ces points ne ſe ſont pas trouvés éloignés des Obſervations Aſtronomiques qui y ont été faites depuis.

1°. Dans le Mémoire ſur la Carte de l'Ocean Oriental, ou Mer des Indes, publiée en 1740. la longitude des Iſles de France & de Bourbon (ſur laquelle toutes les Cartes varioient conſidérablement) a été déterminée ſur les routes de Navigation ; Voyez en le détail, *pages* 17. 18. & 19. de ce Mémoire ; peu de tems après la publication de cette Carte, un Officier de la Compagnie des Indes obſerva à l'Iſle de France quelques Eclipſes des Satellites de Jupiter, dans la vûe de déterminer la longitude de ces Iſles, qu'il regardoit avec juſtice comme tres-importantes pour la réforme des Cartes ; j'ai eu la ſatisfaction à ſon retour en 1744. de voir, que mes combinaiſons m'avoient conduit au vrai, & que la longitude que j'avois donnée à l'Iſle de France ſe trouvoit la même que celle qui réſultoit de ſes obſervations, à quelques minutes près.

2°. J'ai cherché, par la même Méthode, la longitude de la pointe des Palmiers, proche les embouchures du Gange, comme on peut le voir, *page* 28. du même Mémoire, parce que je n'avois pas connoiſſance alors de l'Obſervation Aſtronomique qui avoit été faite à Chandernagor, & qui depuis a été inſerée dans les Tranſactions Philoſophiques, année 1733. d'où l'on conclut cette Place 86 degrés 15 minutes à l'Orient du Méridien de Paris, & ſur ma Carte, elle eſt par les 86 degrés 20 minutes au plus.

3°. Dans la Carte de l'Ocean Méridional de 1739. la longitude de Buenos-Ayres eſt établie ſur les routes de Navigation au défaut d'Obſervations Aſtronomiques ; mais depuis qu'elle eſt publiée, M. de Chabert Officier des Vaiſſeaux du Roy, fort verſé dans l'Aſtronomie, a calculé l'Obſervation que le Pere Feuillée a faite à Buenos-Ayres, de l'occultation d'une fixe par la Lune, & en a conclu la longitude de cette Place, qui ne différe que de 15. à 18 minutes de celle de ma Carte. Ce qu'on peut regarder comme peu de choſe ſur une ſi grande diſtance ; mais la préciſion eſt toujours préférable.

cette Iſle juſqu'à l'entrée de la Baye de Manille, combinées avec ſoin, & comparées tant en allant qu'en revenant, m'ont toujours donné pour la différence des Méridiens de ces deux lieux, près de 13 degrés; ainſi on en doit conclure 118 degrés pour la longitude de Manille.

2°. J'ai trouvé, par d'autres routes, que de Canton à Manille il y avoit 7 degrés & quelques minutes de longitudes : or, Canton eſt 110 degrés 42 minutes à l'Orient du Méridien de Paris, ſuivant les Obſervations du Pere Fontenay, donc encore 118 degrés par la longitude de Manille.

3°. Toutes les Cartes Marines, tous les Routiers & tous les Navigateurs de quelques Nations qu'ils ſoient, conviennent unanimement que la pointe du Sud de l'Iſle de Formoſe eſt ſous le même Méridien que Manille : Or, cette pointe de l'Iſle de Formoſe, ſuivant les Cartes levées par les PP. Jeſuites, eſt 4 degrés 7 à 8 minutes plus Orientale que Pékin; & Pékin eſt fixé par une obſervation immédiate du P. Gaubil donnée par le P. Souciet, à 113 dégrés 51 minutes de longitude: donc Manille doit être par les 118 degrés.

Je n'ignore pas qu'il y a une Eclipſe de Lune, obſervée à Manille & à Louvo, dans le Royaume de Siam, le 11 Décembre 1685. par laquelle la différence des Méridiens entre Louvo & Manille eſt de 22 degrés 18 minutes 45 ſecondes; & comme la longitude de Louvo a été obſervée de 98 degrés 48 minutes, il s'enſuivroit 121 degrés pour celle de Manille plus grande de 3 degrés que celle que j'ai adoptée. Mais je ne crois pas qu'on doive lui donner la préférence ſur les remarques précédentes, on ſçait trop combien il eſt difficile de conclure des longitudes exactes ſur une obſervation d'Eclipſe de Lune faite dans des lieux un peu proches les uns des autres.

Ce qu'on vient de voir me paroît ſuffiſant pour faire connoître que je ne pouvois mieux faire que de ſuivre la longitude de Manille telle qu'elle eſt rapportée dans la connoiſſance des tems; mon ſentiment eſt encore appuyé par le Routier des Indes, publié à Paris en 1745. ſon Auteur, qui eſt un Officier de la Compagnie des Indes, connu par ſon habileté, ne l'a adoptée qu'après les recherches les plus étendues & les diſcuſſions les plus exactes.

Il me reſte encore une remarque aſſez importante à faire ſur la Carte du P. Murillo, c'eſt l'Echelle qui eſt de lieuës Eſpagno-

les, dont 17 & demi ſont la valeur d'un degré du Méridien: cette évaluation des lieuës Eſpagnoles ſe trouve employée dans toutes les Cartes, & adoptées par toutes les Nations. Cependant je me ſuis trouvé forcé de l'abandonner, & de donner aux lieuës Eſpagnoles une étendue bien moins conſidérable, puiſque j'ai trouvé que le degré du Méridien en doit contenir 26 & demi; & c'eſt ſur cette meſure que j'ai gradué une des Echelles réduites, qui ſe trouve au côté droit de ma Carte. Il convient de rendre compte ſur quelles obſervations porte un changement ſi conſidérable & ſi nouveau.

Dans le Recueil des Obſervations Aſtronomiques & Phyſiques, faites au Perou, par Don *Jorge Juan*, & Don *Antonio de Vlloa*, imprimée à Madrid en 1748. *Livre VII. Section III. Chap. V.* où les Auteurs Eſpagnols déterminent la valeur du degré Méridien proche l'équateur, on trouve une diſſertation des plus curieuſes & des mieux traitées ſur les meſures Eſpagnoles, par laquelle ils font connoître ce qu'on doit penſer de la meſure que pluſieurs Auteurs Eſpagnols & Etrangers ont adopté de 17 lieuës & demie, pour la valeur du degré du Méridien. Ces ſçavans Mathématiciens, après avoir établi la valeur de la verge de Caſtille (*la vara de Caſtilla*) de 30 pouces & 11 lignes de notre pied de Roi, démontrent que la lieuë Eſpagnole ne doit & ne peut être que 5000 *de ces verges*. Mais comme le pied de Roi, ſixiéme partie de la toiſe du Châtelet de Paris, eſt à la verge de Caſtille, comme 144 eſt à 371. les 56767. 788 toiſes qu'ils ont trouvées pour la valeur d'un dégré du Méridien proche l'équateur, équivalent à 132203 verges de Caſtille. Alors diviſant ces 132203 verges, par 5000 nombre de verges, que la lieuë Eſpagnole contient; il viendra au quotient $26\frac{203}{5000}$ ou 26 & demi, qui ſera le nombre des lieuës Eſpagnoles qui doit contenir le degré du Méridien proche l'équateur, & non pas 17 & demi, comme l'ont crû tous les Auteurs.

Voilà les principaux changemens que j'ai crû devoir faire ſur la Carte Eſpagnole, l'ayant ſuivie d'ailleurs dans tous ſes détails Géographiques, avec beaucoup de fidélité & d'exactitude. Il ne me reſte plus qu'un mot à dire ſur quelques additions que j'ai crû devoir y faire pour la rendre la plus utile qu'il ſeroit poſſible aux Navigateurs.

On trouve dans le Voyage autour du Monde du Lord Anſon,